

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-297364

(43)Date of publication of application : 11.10.2002

(51)Int.Cl.

G06F 3/14

G06F 13/00

(21)Application number : 2001-098572

(71)Applicant : NEC SOFTWARE KYUSHU LTD

(22)Date of filing : 30.03.2001

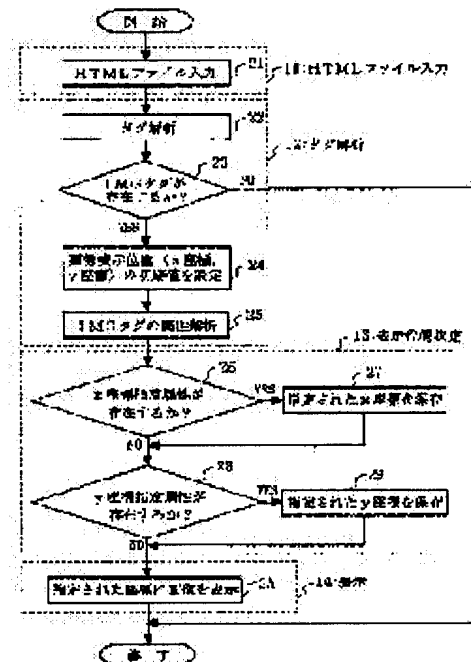
(72)Inventor : KAWAMURA TOMOE

(54) METHOD FOR DISPLAYING IMAGE BY BROWSER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display an image by a browser at a screen position which is intended by a contents creator.

SOLUTION: First, the contents creator stores an image file where picture data is recorded and an HTML file where an image display mode is recorded in a storage device. The browser on a server inputs the HTML file from the storage device. Then the contents in the inputted HTML file are tag-analyzed and it is decided whether an IMG tag exists or not. When the IMG tag exists, an initial value is set which indicates a prescribed image display position. Moreover, the attribute of the IMG tag is analyzed and it is decided whether a coordinate designation identifier exists or not. When the coordinate designation identifier exists, the designated coordinate value is preserved. Finally the image is displayed at the coordinate position on the screen of a terminal which is designated by the initial value or the designated coordinate value.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-297364
(P2002-297364A)

(43)公開日 平成14年10月11日 (2002. 10. 11)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 3/14	3 1 0	G 0 6 F 3/14	3 1 0 A 5 B 0 6 9
13/00	5 5 0	13/00	5 5 0 A

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2001-98572(P2001-98572)

(22)出願日 平成13年 3 月30日 (2001. 3. 30)

(71)出願人 000164449

九州日本電気ソフトウェア株式会社
福岡市早良区百道浜2丁目4-1 NEC
九州システムセンター

(72)発明者 川村 知恵

福岡県福岡市早良区百道浜二丁目4番1号
九州日本電気ソフトウェア株式会社内

(74)代理人 100111729

弁理士 佐藤 勝春

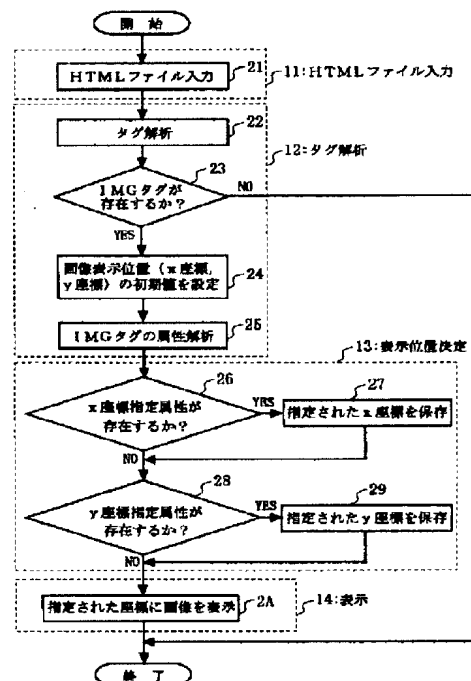
Fターム(参考) 5B069 AA01 BA01 BA04 BB16 CA03

(54)【発明の名称】 ブラウザによる画像表示方法

(57)【要約】

【課題】 コンテンツ作成者が意図した画面位置に画像をブラウザによって表示する。

【解決手段】 先ず、コンテンツ作成者は、画像データを記録した画像ファイルと、画像の表示態様を記録したHTMLファイルを記憶装置に格納しておく。サーバー上のブラウザは、記憶装置からHTMLファイルを入力する。続いて、入力したHTMLファイルの内容をタグ解析してIMGタグが存在するかを判定する。IMGタグが存在すれば所定の画像表示位置を示す初期値を設定する。更に、IMGタグの属性を解析して、座標指定識別子が存在するかを判定し、座標指定識別子が存在すれば、その指定された座標値を保存する。最後に、初期値または指定された座標値によって指定される端末の画面上の座標位置に当該画像を表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像の表示についての情報を有する HTML ファイルをブラウザによって入力し、該 HTML ファイルに指定されている画像の表示位置に従って当該画像を端末の画面上に表示することを特徴とするブラウザによる画像表示方法。

【請求項 2】 画像データを記録した画像ファイルおよび該画像ファイル内の画像の表示態様を記録した HTML ファイルを記憶装置に格納しておき、サーバー上のブラウザが前記記憶装置から前記 HTML ファイルを入力し、該 HTML ファイルの内容を解析して、その結果により前記画像の表示座標値の指定があれば端末画面上の当該位置に該当する画像を表示することを特徴とするブラウザによる画像表示方法。

【請求項 3】 サーバー上のブラウザによって記憶装置からコンテンツを読み出し、コンテンツ内の画像を端末に表示するブラウザによる画像表示方法であって、画像データを記録した画像ファイルおよび該画像ファイル内の画像の表示態様を記録した HTML ファイルを記憶装置に格納する手順と、前記記憶装置から前記 HTML ファイルを入力する手順と、入力した HTML ファイルの内容をタグ解析して IMG タグが存在するかを判定する手順と、IMG タグが存在すれば所定の画像表示位置を示す初期値を設定する手順と、IMG タグの属性を解析して座標指定識別子が存在するかを判定する手順と、座標指定識別子が存在すれば、その指定された座標値を保存する手順と、前記初期値または前記指定された座標値によって指定される前記端末の画面上の座標位置に当該画像を表示する手順とを有することを特徴とするブラウザによる画像表示方法。

【請求項 4】 複数の前記座標値によって同一画像の連続した座標値を指定し、該画像を前記端末の画面上でアニメーション表示する請求項 2 または請求項 3 に記載のブラウザによる画像表示方法。

【請求項 5】 前記 HTML ファイルの代わりに、XML、WML 等他の記述言語で同様な内容を記述したファイルを使用する請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載のブラウザによる画像表示方法。

【請求項 6】 記憶装置からコンテンツを読み出し、コンテンツ内の画像を端末に表示するプログラムであって、前記記憶装置から画像の表示についての情報を持った HTML ファイルを入力する処理と、入力した HTML ファイルの内容をタグ解析して IMG タグが存在するかを判定する処理と、IMG タグが存在すれば所定の画像表示位置を示す初期

値を設定する処理と、

IMG タグの属性を解析して座標指定識別子が存在するかを判定する処理と、座標指定識別子が存在すれば、その指定された座標値を保存する処理と、

前記初期値または前記指定された座標値によって指定される前記端末の画面上の座標位置に当該画像を表示する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はブラウザによる画像表示方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 画面上の任意の位置に画像を表示させるための従来技術の一例が、特許公開公報昭62-212691に「画像表示装置」として記載されている。この装置は、画像メモリに記憶されている画像データの表示位置への表示開始アドレスをその座標にて指示するための表示開始位置入力装置と、表示開始位置入力装置に入力された座標を画像メモリのアドレスに変換し、このアドレスを基に表示装置に表示すべき画像メモリのアドレスの範囲を決定する表示位置決定回路と、表示位置決定回路にて決定された表示範囲のアドレスに従って画像メモリから画像データを読み出し、これを表示装置に表示する表示制御回路とを備える。

【0003】 この技術はファクシミリ装置等にて送信されてきた画像データを一旦画像メモリに記憶させ、CRT ディスプレイ等の表示装置に表示する場合に、画像メモリに記憶されている画像データの内の任意の範囲を継続的なキー操作を伴うことなく直接的に表示させるというものである。

【0004】 ところで、インターネット時代の到来に伴って、ブラウザ（閲覧ソフト）を使用してパソコン等の画面上に画像を表示させ、例えばホームページを作成する場合が多くなってきた。このような場合、従来は、図9に例示するような HTML ファイルの内容に従ってブラウザで表示行の位置に画像を表示させている。図9は、IMG タグで指定された gif 形式の画像 1 を、「これはサンプルです。」というコメントとともに画面に表示させることを示している。この HTML ファイルの内容による表示画面は図 10 のようになる。図 10 における☆は便宜上画像 1 を示すものとする。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のブラウザによる画像表示方法では、コンテンツ作成時に座標を指定することで画像を表示させることはできないため、画像の表示位置を微調整したいというニーズに応えるのが困難であるという問題点がある。この結果、例えば画像のアニメーション動作を実現できないことになる。

【0006】 したがって、本発明の目的は、コンテンツ

10

20

30

40

50

作成者が意図した画面位置に画像をブラウザによって表示できる画像表示方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のブラウザによる画像表示方法は、サーバー上のブラウザによって記憶装置からコンテンツを読み出し、コンテンツ内の画像を端末に表示するブラウザによる画像表示方法であって、画像データを記録した画像ファイルおよび該画像ファイル内の画像の表示態様を記録したHTMLファイルを記憶装置に格納する手順と、記憶装置からHTMLファイルを入力する手順と、入力したHTMLファイルの内容をタグ解析してIMGタグが存在するかを判定する手順と、IMGタグが存在すれば所定の画像表示位置を示す初期値を設定する手順と、IMGタグの属性を解析して座標指定識別子が存在するかを判定する手順と、座標指定識別子が存在すれば、その指定された座標値を保存する手順と、初期値または指定された座標値によって指定される端末の画面上の座標位置に当該画像を表示する手順とを有することを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明のブラウザによる画像表示方法は、画像の表示についての情報を有するHTMLファイルをブラウザによって入力し、該HTMLファイルに指定されている画像の表示位置に従って当該画像を端末の画面上に表示するものである。

【0009】より詳しくは、画像データを記録した画像ファイルおよび該画像ファイル内の画像の表示態様を記録したHTMLファイルを記憶装置に格納しておき、サーバー上のブラウザが記憶装置からHTMLファイルを入力し、該HTMLファイルの内容を解析して、その結果により画像の表示座標値の指定があれば端末画面上の当該位置に該当する画像を表示するものである。

【0010】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0011】コンテンツ作成者は、パソコン等の画面にブラウザで表示させるコンテンツを作成する場合に、表示対象の画像のデータとともに、画像の表示を指示するためのHTMLファイルを作成する。HTMLファイルには、画像表示を指示するタグの属性として、画像の表示位置を指定するx座標値、y座標値から成る座標データを指定できる。ブラウザは、x座標値とy座標値で指定された座標位置に画像を表示する。なお、以下、座標値を「座標」と記す。

【0012】図1は、本発明で行う画像表示の例を端的に示す模式図である。図1において、x座標がnドット、y座標がmドットから成る画面20の所定の座標位置(n1, m1)に画像10を表示している。座標位置(n1, m1)を定めるx座標n1とy座標m1は、コンテンツ作成時にコンテンツ作成者が指定可能である。

【0013】図2は本発明が適用される装置の構成を示し、HTMLファイルや画像ファイルなどのコンテンツが格納された記憶装置3と、記憶装置3からコンテンツを取り出して、端末1に送付するコンテンツサーバー2と、コンテンツサーバー2から送られてきた情報を基にブラウザにより画面に画像を表示させる端末1から構成されている。

【0014】コンテンツとは、端末1画面に何の情報をどのように表示するかといった内容を記載したHTMLファイルや、画像データを記録した画像ファイルであり、またブラウザとはHTMLファイルを解析して、その指示どおりに画面に画像を表示する機能を持つ閲覧ソフトである。

【0015】図3は、HTMLファイルの一例を示す。図3において、IMGタグでは、画像識別子srcで表示対象の画像ファイルを指定するとともに、画面上での画像の表示位置を特定する属性として、x座標およびy座標も指定できるようになっている。

【0016】図4は、コンテンツサーバー2におけるブラウザの処理概要を示すフローチャートである。ブラウザは、まずHTMLファイルを入力し（図4のステップ11）、入力したHTMLファイル内のIMGタグを解析し（ステップ12）、その結果により表示位置を決定し（ステップ13）、最後に所定の画像を表示する（ステップ14）。

【0017】次に、図5に示すHTMLファイル例、および図4を詳細化した図6に示すフローチャートにより、本実施例の動作について説明する。図5では、HTMLファイルのIMGタグに画像1をx座標30、y座標40の座標位置に表示することを指定していることを示している。また、図6には図4における各ステップ11～14と対応関係も示している。

【0018】図6において、まず、ブラウザはHTMLファイルを取得し（図6ステップ21）、その内容をタグ解析する（ステップ22）。解析の結果、HTML中にIMGタグが存在しなければ（ステップ23でNO）処理は終了する。一方、IMGタグが存在すれば（ステップ23でYES）画像表示位置の初期値を設定する（ステップ24）。

【0019】次に、ブラウザはIMGタグの属性を解析する（ステップ25）。その結果、x座標指定識別子が存在するか判定し（ステップ26）、存在する場合（ステップ26でYES）は指定されたx座標を保存する（ステップ27）。存在しない場合（ステップ26でNO）は、ステップ24で設定された初期値がx座標として採用される。続いて、y座標指定識別子が存在するかを判定し（ステップ28）、存在する場合（ステップ28でYES）は指定されたy座標を保存し（29）、存在しない場合（ステップ28でNO）はy座標として初期値が採用される。

【0020】図5に示したHTMLファイルには、属性として画像識別子（図5中のsrc）、x座標指定識別子（図6中のx）およびy座標指定識別子（図5中のy）が存在するので、ステップ27でx座標30、ステップ29でy座標40がそれぞれ保存される。

【0021】最後に、指定された座標（30，40）に画像1を表示して（2A）処理を終了する。

【0022】次に、以上に説明した技術を応用して、図7のようなHTMLファイルをブラウザで表示させることによって図8のようなアニメーション表示が可能となる。これは、座標を少しずつ移動させた画像を複数表示することで、滑らかな画像の動きのアニメーションを実現するものである。

【0023】図7を参照すると、このHTMLファイルには、6行にわたってgif形式の画像1の表示座標位置が与えられている。図8は、この内の1行目から4行目までの画像1の遷移を示す。HTMLファイルの1行目～4行目それぞれにはx座標指定識別子およびy座標指定識別子が存在するので、図6のステップ27およびステップ29で、順次に当該指定座標（5，5），（6，6），（7，7），（8，8）が保存され、その順序に画面上に表示される（ステップ2A）。事実、図8を参照すると画像1を表す☆が左上隅の原点から右下方向へ少しずつ移動していることが分かる。

【0024】なお、以上には実施例としてHTMLファイルを使用する場合について説明したが、他の記述言語（XML，WMLなど）を使用してもよい。

【0025】また、画像の二次元的な表示について説明したが、本発明は画像の三次元的な表示についても同様に適用できる。

【0026】更に、以上に説明したブラウザによる画像表示方法をプログラミングし、表示位置を含めて画像の表示を指示するためのファイルを備えたコンピュータにプログラムを実行させるようにしてもよい。そのプログ*

*ラムは、コンピュータを制御して、図6に例示したフローチャートと同様な処理を行わせることができる。

【0027】

【効果の説明】本発明の第1の効果は、コンテンツ作成者はコンテンツ作成時に画像の表示位置を記述したファイルを作成しておくことにより、意図した画面位置にブラウザにより画像を表示できるということである。

【0028】本発明の第2の効果は、コンテンツ作成者はコンテンツ作成時に画像の表示位置を連続的に記述したファイルを作成しておくことにより、画像のアニメーション動作を実現できるということである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明で行う画像表示の例を示す模式図

【図2】本発明が適用される装置の構成図

【図3】本発明におけるHTMLファイルの一例を示す図

【図4】本発明におけるコンテンツサーバーにおけるブラウザの処理概要を示すフローチャート

【図5】本発明におけるHTMLファイルの一例を示す図

【図6】図4を詳細化したフローチャート

【図7】本発明におけるHTMLファイルの他の例を示す図

【図8】図7のHTMLファイルに基づく表示画像の遷移を示す図

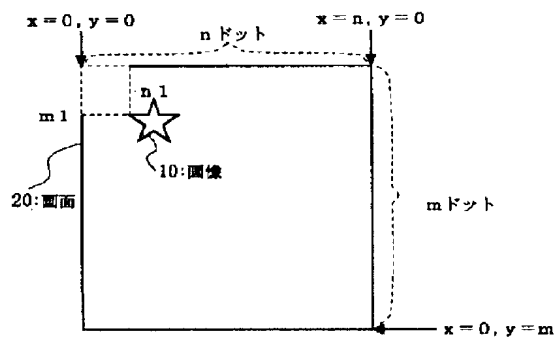
【図9】従来技術におけるHTMLファイルの一例を示す図

【図10】従来技術による表示画像の例を示す図

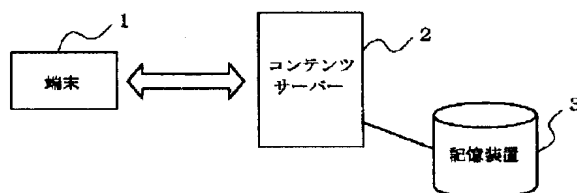
【符号の説明】

1	端末
2	コンテンツサーバー
3	記憶装置
10	画像y
20	画面

【図1】



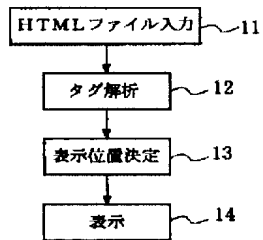
【図2】



【図3】

```
<html>
  <img src=(画像ファイル) x=(x座標) y=(y座標) ><BR>
</html>
```

【図4】



【図5】

```

<html>
  <img src=画像1.gif x=30 y=40 ><BR>
</html>
  
```

【図10】

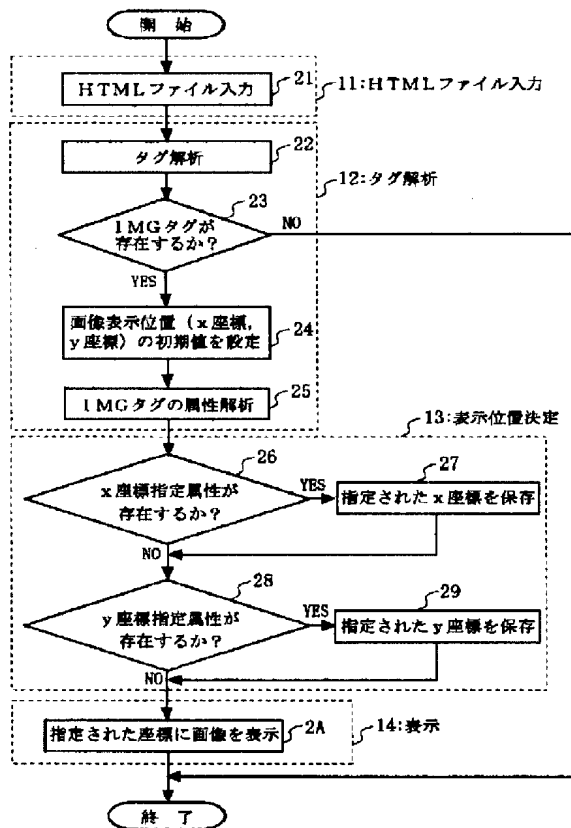
これはサンプルです。
☆

【図7】

```

<html>
  <img src=画像1.gif x=5 y=5 ><BR>
  <img src=画像1.gif x=6 y=6 ><BR>
  <img src=画像1.gif x=7 y=7 ><BR>
  <img src=画像1.gif x=8 y=8 ><BR>
  <img src=画像1.gif x=9 y=9 ><BR>
  <img src=画像1.gif x=10 y=10 ><BR>
</html>
  
```

【図6】



【図9】

```

<HTML>
<P>これはサンプルです。</P>
<IMG src=1.gif><BR>
</HTML>
  
```

【図8】

